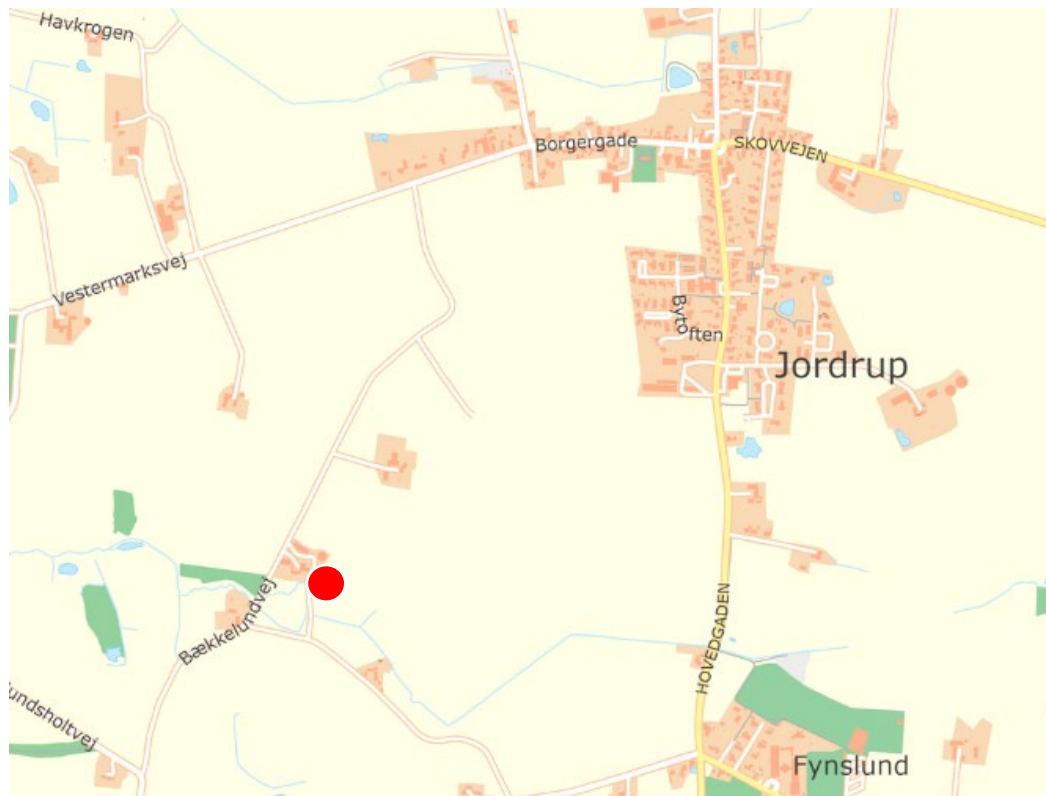


Tilladelse efter vandløbsloven til at regulere en drænledning i forbindelse med etablering af et minivådområde ved Bækkelundvej 4, sydvest for Jordrup.



Drænledningen, der reguleres, er angivet med en rød prik



Minivådområdet placeres i området markeret med rød ring

Kolding Kommune har modtaget en ansøgning om at regulere en drænledning på ovennævnte lokalitet.

Reguleringen af drænledningen skal ske i forbindelse med etablering af et minivådområde, hvor vandet fra drænledningen ledes ind i minivådområdet. Se det vedlagte ansøgningsmateriale i bilaget.

Etableringen af minivådområdet og reguleringen af drænledningen vil ikke påvirke afvandingen i området, - hverken ovenfor eller neden for minivådområdet.

Offentlig høring

Vandløbsprojekter, herunder reguleringer af drænledninger, skal efter § 15 i bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016 om vandløbsregulering og restaurering m.v. fremlægges i offentlig høring i en periode på 4 uger.

Projektet offentliggøres på Kolding Kommunes hjemmeside og sendes direkte til berørte parter samt til høringsberettigede organisationer.

Kolding Kommune
By- og Udviklingsforvaltningen
Landbrug og Lokaludvikling
Nytov 11
6000 Kolding

04.01.2022

Ansøgning om til etablering af minivådområde hos Jan Moth Andersen, Bækkelundvej 4, 6064 Jordrup. CVR nr.: 25105850.

Den første februar 2018 åbnede Landbrugsstyrelsen en ordning, hvor der kan søges tilskud til at etablere et åbent minivådområde. Minivådområder er et nyt kollektivt kvælstofvirkemiddel, som har en høj effekt på fjernelse af nitrat og fosfor i drænvand. Sammen med skovrejsning og vådområder, skal minivådområder frem mod 2021 bidrage til at reducere udledningen af kvælstof med i alt ca. 2.400 tons. Dette vil kræve en etablering af omkring 1.000-2.0000 minivådområder over hele landet. Minivådområder forventes at bidrage med ca. 900 tons kvælstof/år på landsplan svarende til knap en tredjedel.

Et af disse minivådområder ønskes placeret på Jan Moth Andersens ejendom på følgende matrikelnummer:

- Ejendomsnummer: 621/252587
- Matrikelnummer: 23a, Jordrup By, Jordrup

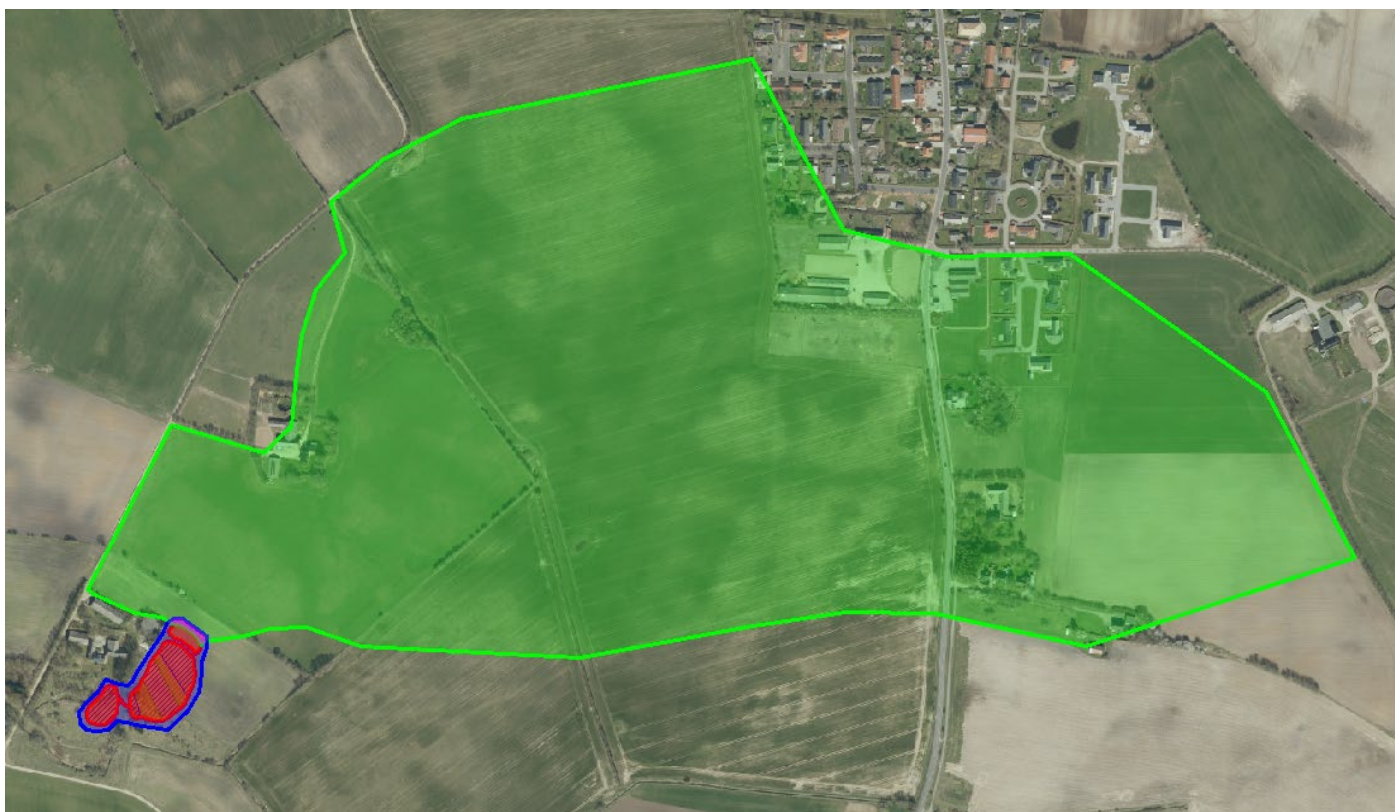
KL, Miljøstyrelsen og Landbrugsstyrelsen har i samarbejde med repræsentanter fra kommunerne udarbejdet en orientering til kommunerne om hvilke krav og mulige krav, plan-, miljø- og naturlovgivning stiller til ansøgninger om tilladelse til at etablere minivådområder. [Den orientering kan læses her](#)

Ca. placering og matrikel:





TEMA ▲	NAVN ▲	Areal, Ha	Areal, kvm
Bassin	Bassin	0,44	4.437
Lavvandsområde	Lavvandsområde	0,17	1.701
Sedimentationsbassin	Sedimentationsbassin	0,06	581
Bassin	-- SUM --	0,44	4.437
Lavvandsområde	-- SUM --	0,17	1.701
Sedimentationsbassin	-- SUM --	0,06	581
-- SUM --	-- SUM --	0,67	6.719

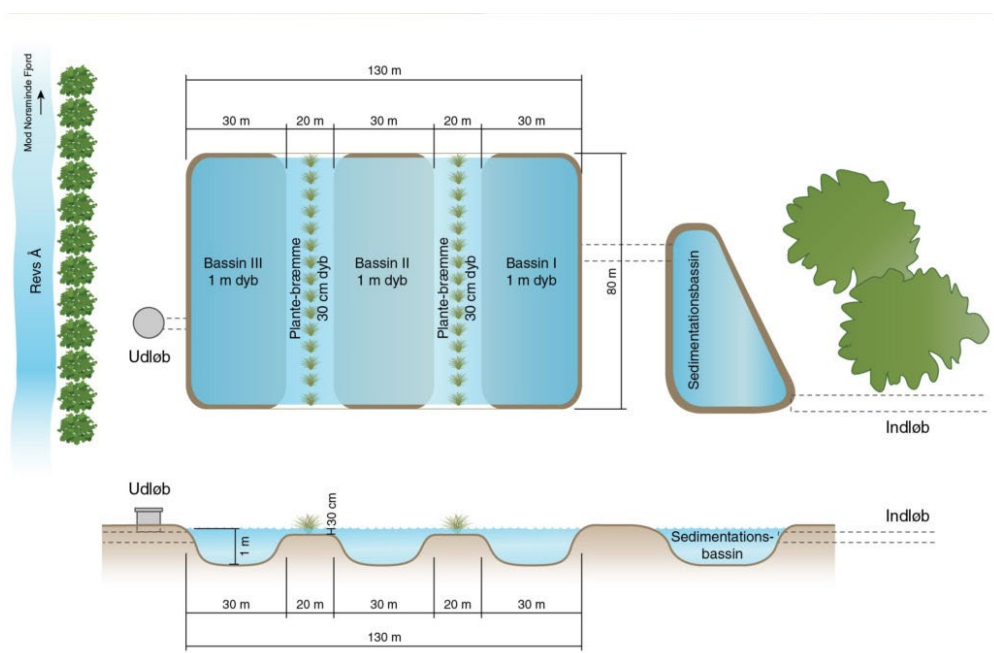


Rød markerer minivådområdets vandspejl, grøn drænoplandet og blå projektområdet.

Generelle oplysninger om minivådområder (referencer og tekst findes her)

Udformning, design og formål

Et minivådområde består af et vådområde og et sedimentationsbassin. Vådområdet designes med flere bassiner, som renser drænvandet fra det eller de drænoplande, der afvander til minivådområdet. I tilknytning til vådområdet etableres et sedimentationsbassin, hvor sediment og partikelbundet fosfor bundfældes. Kvælstoffjernelsen foregår primært ved biologisk omdannelse af nitrat til frit gasformigt kvælstof via mikrobiel denitrifikation. Denitrifikationen er en anaerob proces og foregår primært i det iltfrie bundsediment, mens vandfasen i minivådområder med overfladestrømning altid er iltet. Planterne i minivådområdet er vigtige, da de bidrager til at forsyne bakterierne med kulstof til brug i den mikrobielle denitrifikation. Målinger af næringsstoffjernelse i de danske minivådområder er beskrevet i Kjærgaard et al. (2017a), Kjærgaard et al. (2017b), Kjærgaard et al. (submitted), Renato et al., (submitted), Renato et al. (submitted)



Principskitse af design af minivådområde (Kjærgaard, C. & Hoffmann, C.C. 2013)

Minivådområder og afvanding

Et minivådområde etableres i tilknytning til hoveddræn eller drængrøfter typisk i kanten af en mark eller i forbindelse med lokale lavninger i marken. Minivådområdet modtager drænvand fra det drænedede oplandsareal til minivådområdet (drænopland). Drænoplandet omfatter for egnede arealer hele det sammenhængende drænsystem samt det direkte topografiske opland til dette, hvor minivådområdets areal udgør 1% af drænoplandet. Minivådområdet bliver således en integreret del af drænsystemet, hvor det drænvand, der før havde afløb direkte til vandløbet, nu passerer gennem minivådområdet, før det løber ud i vandløbet. Ofte bevares det nuværende drænudløb, men det kan i nogle tilfælde være hensigtsmæssigt at ændre på placeringen af drænudløbet. Minivådområdet etableres med en faldhøjde på drænudløb, der sikrer, at der ikke sker stuvning af vand bagud i marken, og minivådområdet etableres så vidt muligt med frit drænudløb. Den årlige afstrømning via dræn til et vandløb påvirkes ikke ved etablering af et minivådområde på et eksisterende drænsystem. I tilfælde hvor der ændres på drænsystemer f.eks. ved sammenlægning af flere drænsystemer, vil afstrømningspunkter til vandløbet blive ændret, men den samlede afstrømning over vandløbsdelstrækningen vil forblive uændret.

Kvaliteten af drænvandet ved udløb fra minivådområdet

Målinger af de danske minivådområder har endvidere vist at:

- minivådområder påvirker ikke drænvandets pH.
- iltindholdet i udløb fra minivådområder enten er i samme størrelsesorden eller højere end iltindholdet ved indløb til minivådområder. Minivådområder bidrager således til en generel iltning af drænvandet. Det anbefales dog stadig som sikkerhedsforanstaltning at etablere en iltningstrappe ved udløb fra minivådområdet. Derfor stiller Landbrugsstyrelsen krav om, at der skal være en iltningstrappe.
- minivådområder påvirker ikke drænvandets udløbstemperatur i den primære afstrømningsperiode fra oktober til april. I sommerperioden, hvor drænastrømningen er meget lav og/eller helt ophører, bliver drænvandets opholdstid i minivådområdet ofte over 100 dage. I perioder med stillestående vand kan drænvandstemperaturen i udløbsvandet i juli øges med op til 5°C.

Minivådområder, natur og landskab

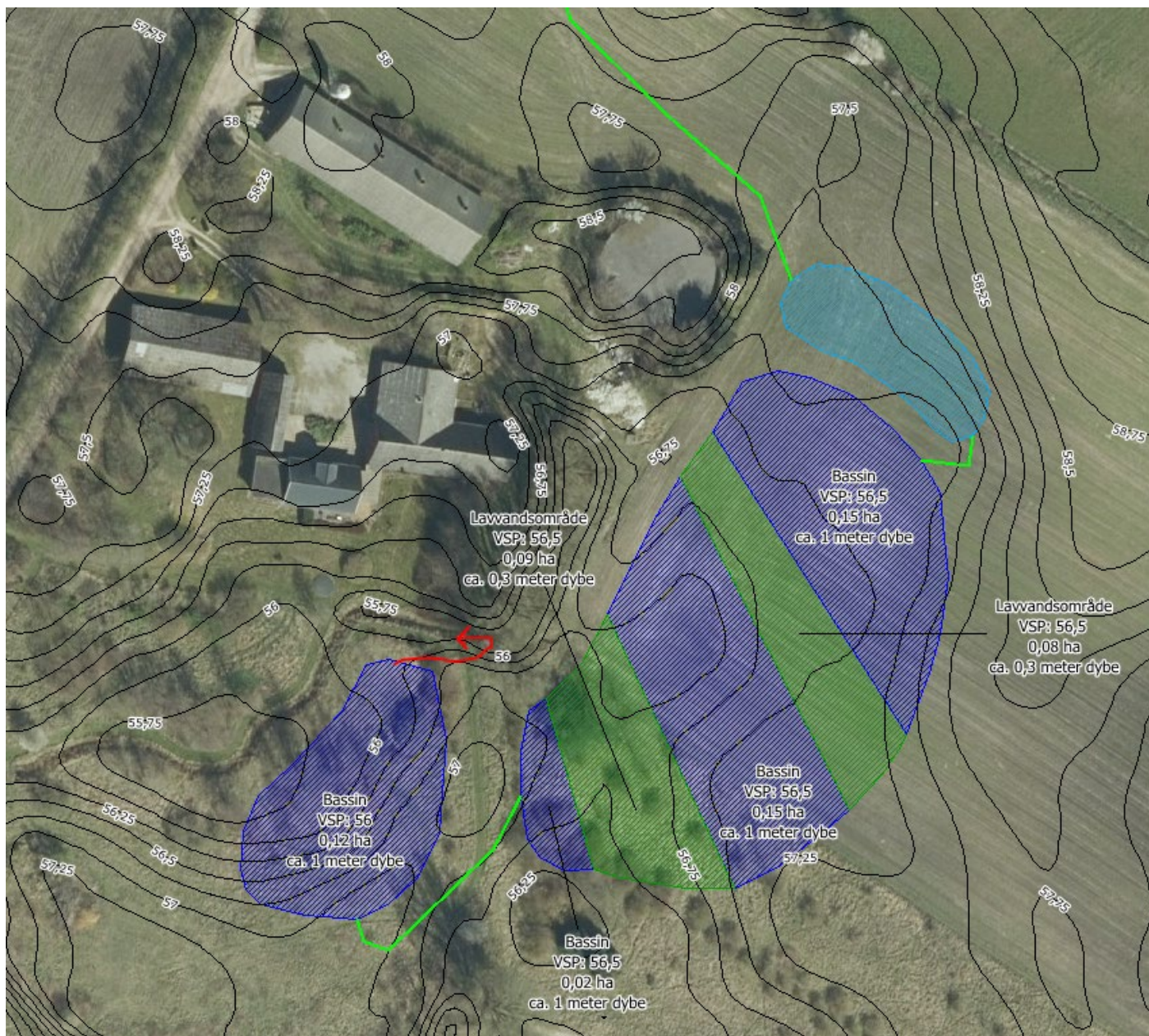
Den landskabelige påvirkning søges mindsket mest muligt bl.a. ved at placere anlægget mest hensigtsmæssigt i forhold til eksisterende natur- og landskabsværdier. Ved etablering af minivådområderne søges det at sikres, at der i forbindelse med ibrugtagningen etableres en beplantning, som kan understøtte stedets landskabelige karakter og oplevelsesmæssige værdi.

Tidsplan for projektet

Der er givet tilsagn til projektet fra Landbrugsstyrelsen i oktober 2020, hvorefter lodsejer har 2 år fra tilsagnsdatoen til at færdiggøre projektet, med mulighed for at søge fristforlængelse

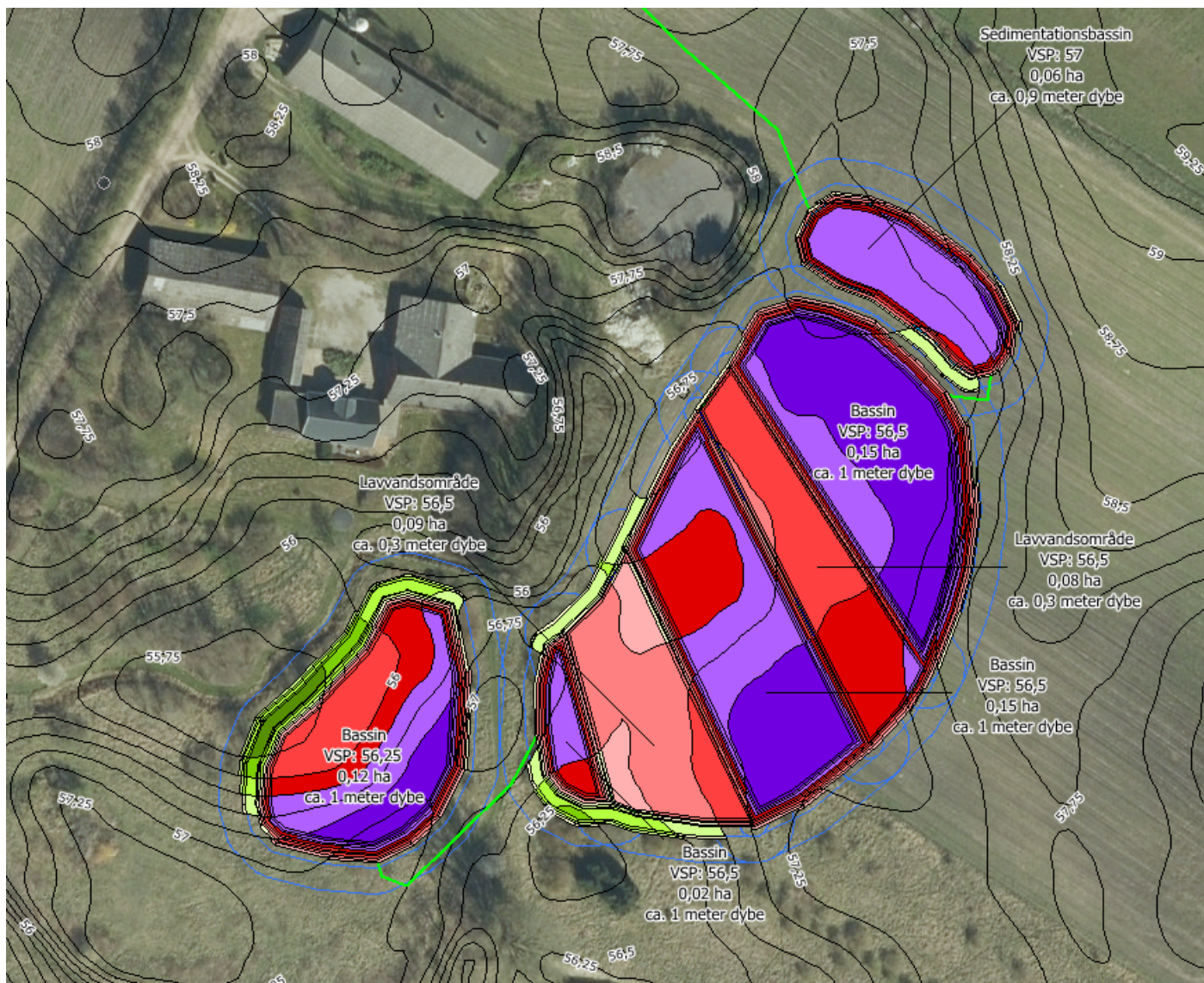
Tekniske oplysninger

Størrelse og udformning af anlæg



TEMA ▲	NAVN ▲	Areal, Ha	Areal, kvm
Bassin	Bassin	0,44	4.437
Lavvandsområde	Lavvandsområde	0,17	1.701
Sedimentationsbassin	Sedimentationsbassin	0,06	581
Bassin	-- SUM --	0,44	4.437
Lavvandsområde	-- SUM --	0,17	1.701
Sedimentationsbassin	-- SUM --	0,06	581
-- SUM --	-- SUM --	0,67	6.719

Fra nordvest ledes det eksisterende dræn ind i minivådområdets sedimentationsbassin. Efter gennemløb af minivådområdets forskellige dybe og lave områder, er der afløb mod sydvest, hvor vandet ledes ud i den åbne grøft, som hidtil.

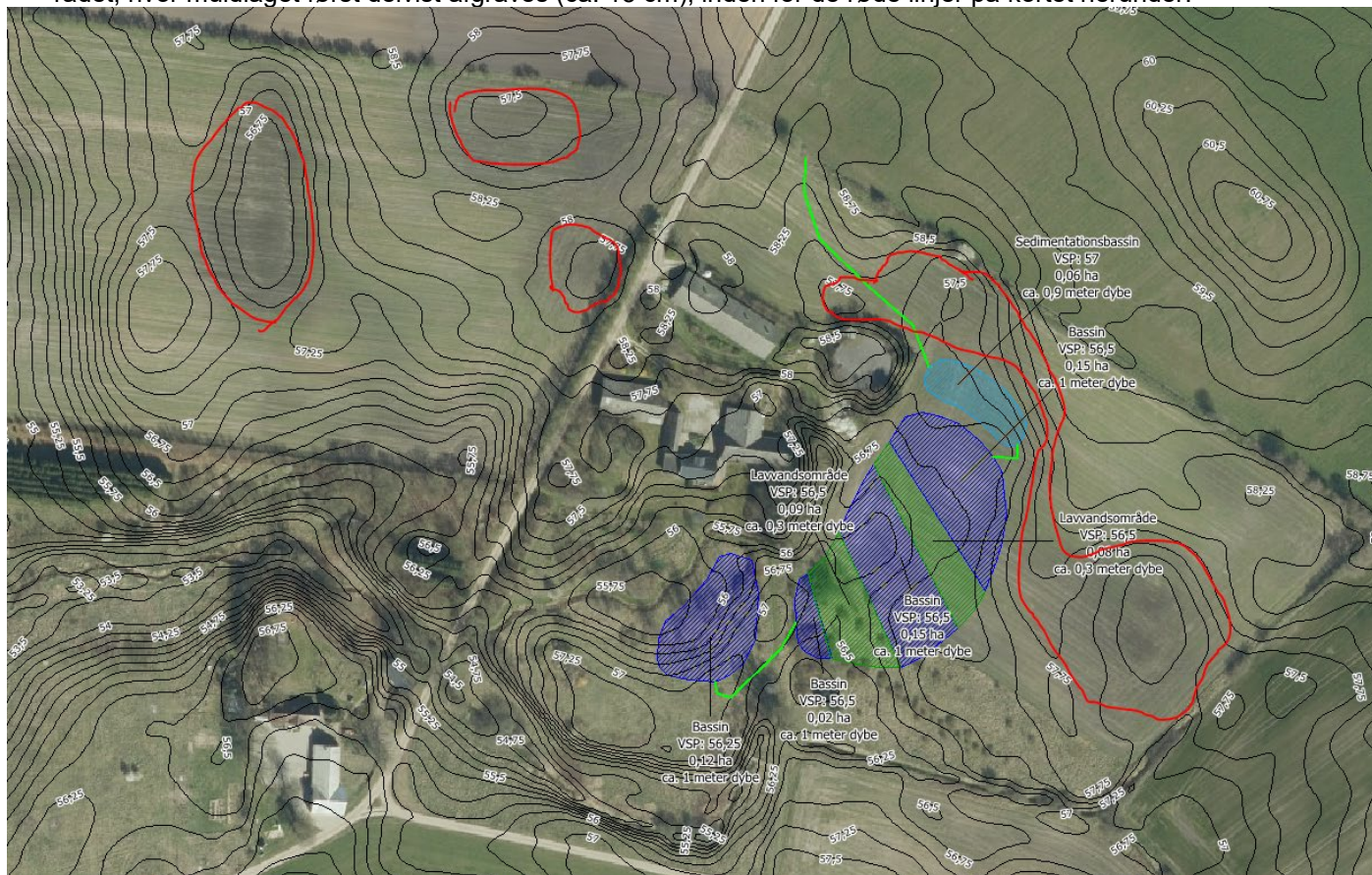


Volumenberegning		Tema ▲	Navn ▲	Areal, Ha	Areal, kvm	Arealfordeling, %	Afgraves, kbm	Påfyldes, kbm	Volumen, kbm
2 til 2,025		Bassin		0,61	6.116	0,0	6.367	-8	6.359
1,5 til 2		Sedimentationsbassin	Sedimentationsbassin	0,06	582	0,0	676	0	676
1 til 1,5		Bassin	-- SUM --	0,61	6.116	91,3	6.367	-8	6.359
0,75 til 1		Sedimentationsbassin	-- SUM --	0,06	582	8,7	676	0	676
0,5 til 0,75		-- SUM --	-- SUM --	0,67	6.698	100,0	7.043	-8	7.035
0,25 til 0,5		Dige	Dige - Indvendig skrænt	0,06	626	0,0	187	-24	163
0,1 til 0,25		Dige	Dige - Kronetop	0,03	317	0,0	0	-121	-121
-0,1 til 0,1		Dige	Dige - Udvendig skrænt	0,01	141	0,0	0	-37	-37
-0,25 til -0,1		Dige	-- SUM --	0,10	1.084	100,0	187	-182	5
-0,5 til -0,25		-- SUM --	-- SUM --	0,10	1.084	100,0	187	-182	5
-0,75 til -0,5		-- SUM --	-- SUM --	0,77	7.782	0,0	7.230	-190	7.040
-0,8 til -0,75									

Teknisk beskrivelse af minivådområdet

- Områdets terræn udnyttes til at etablere minivådområdet uden pumpe.
- Efter drænvandet har passeret minivådområdet, ledes det frit ud over en iltningstrappe, som består af stenudlæg.
- Brinkerne sås med en græsblanding af hjemmehørende arter.
- Drænoplandets størrelse er på ca. 66 ha, og derfor er det estimeret, at der udledes 66 l pr. sek] (1 l/sek./ ha som tommelfingerregel) drænvand ud af minivådområdet, men den maksimale drænuledning fra minivådområdet vil variere betydeligt fra afstrømningsæson til afstrømningsæson.
- Minivådområdets kvælstofeffekt, målt ved kyst er beregnet til ca. 425 kg N/år.

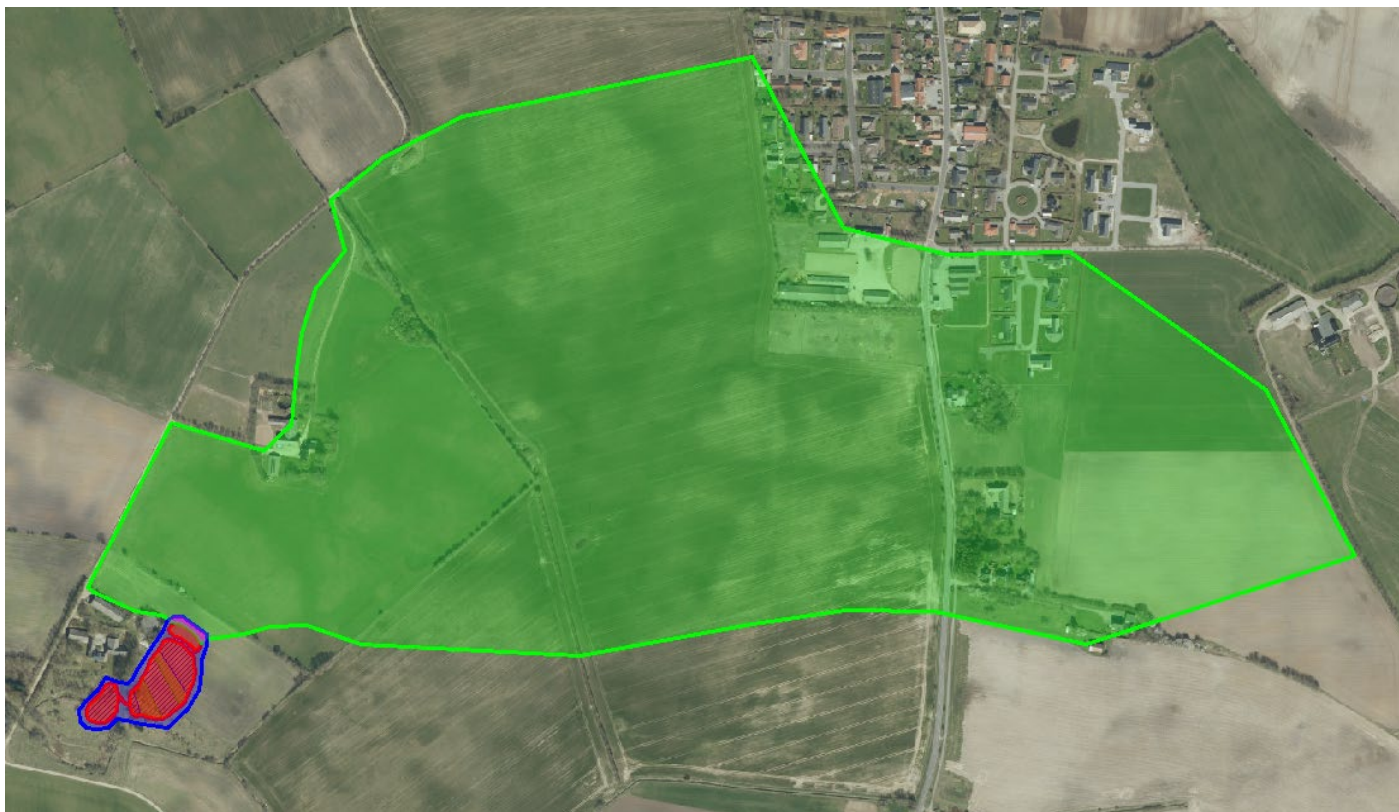
- Minivådområder kræver som udgangspunkt ingen vedligeholdelse udover eventuel bortgravning af sedimentationsbassinet efter behov. Derudover kan der foretages grødeskæring i minivådområdets dybe zoner efter behov for at fremme en ensartet strømning og undgå kanaliseret strømning.
- Overskudsjord i forbindelse med udgravningen planlægges udlagt i lave områder umiddelbart omkring minivådområdet, hvor muldlaget først delvist afgraves (ca. 15 cm), inden for de røde linjer på kortet herunder:



- Evt. senere oprenset sediment fra sedimentationsbassinet vil blive spredt på dyrkede arealer i omdrift på ejendommen.
- Det tilstræbes, at der ikke udlægges mere end ca. 0,5 m jord.
- Tilskuddet til etablering af minivådområdet forventes at dække omkostningerne.
- Minivådområdet er skitseret, så det så godt som muligt falder ind i landskabet, men også så placeringen tilgodeser en rationel landbrugsdrift samt ejendommens rekreative værdier.
- Museum Sønderjylland er blevet spurgt om evt. anbefaling om forundersøgelse. Svaret er vedhæftet. Museet mener ikke at der er behov for en forundersøgelse, da området allerede er undersøgt i forbindelse med en tidligere, nu opgivet, skovrejsningssag.

Oplysninger om drænoplanet

- Oplands lodsejere i drænoplanet er ikke informeret om projektet, men da minivådområdet etableres med frit ind- og udløb vil deres ejendomme ikke blive påvirket.
- Drænoplanetets størrelse er på ca. 66 ha. Se nedenstående luftfoto, hvor drænoplanet er markeret med grønt:



- Der vil ikke være risiko for tilbagestuvning i systemet, da minivådområdet etableres med frit indløb og udløb samt med et nødudløb.
- Mellem ind- og udløb afbrydes og fjernes hoveddrænet og der etableres nødvendige omløb for evt. dræn der løber til efter minivådområdets indløbsbassin. Vandmængden vil være den samme som i dag.
- Drænsystemet afvander via Hundsholt Bæk til Åkær Å og Kolding Å til Kolding Fjord.

Beskrivelse af projektområdet før og efter i prosa:

Arealet, hvor minivådområdet er planlagt placeret, har hidtil været delvis almindelig landbrugsjord. Minivådområdet får et vandspejl på ca. 0,67 ha, og indpasses så godt som muligt i landskabet.

Afstrømningen før og efter etableringen vil være uændret.

Da både ind- og udløb skal være og bliver frit, vil der ikke være risiko for tilbagestuvning i systemet. I minivådområdet etableres ligeledes et nødoverløb, der forhindrer oversvømmelser i tilfælde af ekstreme nedbørshændelser.

Indløbsdrænet tilstræbes etableret i kote 57,10 og vandspejlet i minivådområdet i kote 57/56,5/56,25.

Der ændres ikke i dræn eller -størrelser. Efter udløbet fra minivådområdet, løber vandet over en iltningstrappe bestående af stenudlæg, og videre i det eksisterende dræn til det rørlagte vandløb, som hidtil.

Overskudsjorden, der opstår i forbindelse med udgravningen, placeres på markerne i de lave områder umiddelbart øst og nordvest for minivådområdet.

Billede herunder viser et minivådområde med åbent bassin, som blev etableret ved Lejrskov i 2020:



Kontaktinfo:

For lodsejer - Jan Moth Andersen, Bækkelundvej 4, 6064 Jordrup, Telefonnummer: 3092 4244, E-mail: janmothandersen@gmail.com

For oplandskonsulent - Aksel B Ravn, Kolding Herreds Landbrugsforening, Niels Bohrs Vej 2, 6000 Kolding. Tlf.: 7634 1716, Mail: abr@khl.dk , www.oplandskonsulenterne.dk

Med venlig hilsen

Aksel B Ravn